

Programme JCOM 2022

Horaire	Titre	Auteur/Affiliations
08h15-09h00	Accueil des participants	
09h-09h05	Ouverture	R. Boudot
09h05-09h15	Présentation de ENSMM (organisme d'accueil)	P. Vairac (Directeur ENSMM)
09h15-09h25	Présentation de l'Institut FEMTO-ST	L. Larger (Directeur de FEMTO-ST)
09h25-09h35	Actualités du Club JCOM	M. Alouini (Président du Club Optique Microondes)
09h35-10h05	<i>La croissance EPVOM* du C2N pour la photonique active III-V et les technologies de micro-nanofabrication associées</i>	I. Sagnes (C2N, invitée)
10h05-10h10	Présentation-flash exposants	R. Boudot
10h10-10h35	Break Café/Thé/Boissons	
10h35-11h05	<i>300 GHz links testing enabled by Photonics-based THz generation techniques</i>	G. Ducournau (IEMN, invité)
11h05-11h20	<i>S. Boust et al., Lasers à verrouillage de mode actif fondamental et harmonique sur plateforme InP/Si3N4 (Thales TRT et Thales III-V Lab)</i>	S. Boust et al. (Thales TRT et Thales III-V Lab)
11h20-11h35	<i>A. Fernandez et al., Laser stabilisé sur un mini-résonateur fibré</i>	A. Fernandez et al. (LAAS-CNRS et Institut Fresnel)
11h35-11h50	<i>M. Alouini et al., Oscillateur photonique ultrafin auto-entretenu</i>	M. Alouini et al. (Institut FOTON, Univ. Rennes)
11h50-12h00	Présentation-flash posters	G. Baili (Vice-Présidente du Club Optique Microondes)
12h00-13h15	Repas (cocktail déjeunatoire)	
13h15-14h45	Session poster	
14h45-15h15	<i>Assemblages optiques en espace libre pour environnements exigeants</i>	L. Fulop (IXBLUE, invité)
15h15-15h30	<i>Analyseur de spectre radiofréquence à base de centres colorés NV du diamant</i>	S. Magaletti et al. (Thales TRT)
15h30-15h45	<i>Réduction des déplacements lumineux dans une horloge à microcellule par méthodes d'interrogation impulsionsnelles avancées</i>	C. Carlé et al. (FEMTO-ST, Syrlinks, INRIM)
15h45-16h00	<i>Imagerie radar FMCW à démodulation optique</i>	D. Boudesocque et al. (XLIM)
16h00-16h15	Break Café/Boissons	
16h15 -17h15	Visite laboratoire, FEMTO-ST, Dpt TF	
17h30	Clôture JCOM2022	

La Journée JCOM 2022 aura trois sessions orales (en rose) + une session poster.

La session orale 1 consistera en une présentation invitée (I. Sagnes, C2N).

La session orale 2 aura une présentation invitée (G. Ducournau, IEMN) et 3 présentations.

La session orale 3 aura une présentation invitée (L. Fulop, IXBLUE) et 3 présentations.

SESSIONS ORALES

Session 1 [09h35 – 10h05]

La croissance EPVOM du C2N pour la photonique active III/V et les technologies de micro-nanofabrication associées (invitée)

I.Sagnes

C2N, Palaiseau

Session 2 [10h35 – 12h00]

300 GHz links testing enabled by photonics-based THz generation techniques (invité)

G. Ducournau

IEMN, Lille

Lasers à verrouillage de mode actif fondamental et harmonique sur plateforme InP/Si₃N₄

Sylvain Boust¹, Jérôme Bourderionnet¹, Ghaya Baili¹, Sylvain Combrié¹, Yasmine Ibrahimi², Alexandre Garreau², Karim Mekhazni², Catherine Fortin², François Duport², Frédéric van Dijk², Arnaud Brignon¹

¹*Thales Research and Technology, 91767 Palaiseau Cedex*

²*III-V Lab, GIE entre Thales Research and Technology, Nokia et CEA LETI, 91767 Palaiseau Cedex*

Laser stabilisé sur un mini-résonateur fibré

Arnaud Fernandez¹, Gilles Bailly¹, Mokhtar Korti¹, Alexis Bougaud¹, Julien Roul¹, Olivier Llopis¹, Julien Lumeau², Antonin Moreau²

¹*LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, UPS, 7 avenue du Colonel Roche, 31400 Toulouse*

²*Institut Fresnel, Faculté des Sciences St Jérôme, Avenue Escadrille Normandie-Niémen, 13013 Marseille*

Oscillateur photonique ultrafin auto-entretenu

Mehdi Alouini, Gwennaél Danion, Marc Vallet

Univ. Rennes, CNRS, Institut FOTON – UMR 6082, F-35000 Rennes, France

Session 3 [14h45 – 16h00]

Assemblages optiques en espace libre pour environnements exigeants (invité)

L. Fulop, IXBLUE

Analyseur de spectre radiofréquence à base de centres colorés NV du diamant

Simone Magaletti, Ludovic Mayer, Thierry Debuischert

Thales Research and Technology, 1 Av. Augustin Fresnel, 91120 Palaiseau

Réduction des déplacements lumineux dans une horloge à microcellule par méthodes d'interrogation impulsionnelles avancées

Clément Carlé, Moustafa Abdel Hafiz, Nicolas Passilly, Jean-Marie Danet, Claudio Calosso, Rodolphe Boudot

FEMTO-ST, CNRS, UBFC, ENSMM, Besançon, France

SYRLINKS, Cesson-Sévigné, France

INRIM, Strada delle Cacce 91, Turin, Italie

Imagerie radar FMCW à démodulation optique

D. Boudesocque, F. Berland, P. Di Bin, T. Fromenteze, C. Decroze, H. Hallak Elwan, C. Aupetit-Berthelemot

XLIM, UMR CNRS 7252, 123 avenue Albert Thomas, 87060 Limoges

SESSION POSTERS [13h15 – 14h45]

P1

Effets de désynchronisation sur le comportement déterministe, en bruit de phase et chaotique d'un oscillateur opto-électronique couplé

Alexis Bougaud, Olivier Llopis, Arnaud Fernandez

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, UPS, 7 avenue du Colonel Roche, 31400 Toulouse

P2

Stabilisations d'intensité et de fréquence laser implémentées sur un banc miniature d'horloge CPT

Jérémie Cotxet^{1, 2}, François Guty¹, Ghaya Baili¹, David Holleville², Loïc Morvan¹, Stéphane Guérandel² et Daniel Dolfi¹,

¹Thales Research & Technology 1 avenue Augustin Fresnel, 91767 Palaiseau, France

²LNE-SYRTE, Observatoire de Paris, Université PSL, CNRS-UMR 8630, 61 avenue de l'Observatoire, 75014 Paris, France

P3

Asservissements de fréquence et d'intensité d'un prototype de VECSEL bi-fréquence à 852 nm pour une horloge atomique

Jérémie Cotxet^{1, 2}, François Guty¹, Ghaya Baili¹, David Holleville², Stéphane Guérandel², Loïc Morvan¹, Daniel Dolfi¹

¹Thales Research & Technology, 1 Avenue Augustin Fresnel, 91767 Palaiseau Cedex, France

²LNE-SYRTE, Observatoire de Paris, UMR 8630, 61 Avenue de l'Observatoire, 75014 Paris, France

P4

Influence de l'amplificateur optique dans un oscillateur optoélectronique à gain optique

Guillaume Dangoisse¹, Perrine Berger¹, Frederic Van Dijk², Christophe Caillaud², Michaël Verdun³, Nadège Le Grand³, Xavier Prat³, Guillaume Canat³, et Vincent Crozatier¹

¹Thales Research and Technology, 1 Avenue Augustin Fresnel, 91767 Palaiseau, France

²III-V Lab, 1 Avenue Augustin Fresnel, 91767 Palaiseau, France

³Keopsys Industries, Lumibird, 2 Rue Paul Sabatier, 22300 Lannion, France

P5

Oscillateurs optoélectroniques multi-GHz très bas-bruit : Résultats et applications embarquées.

Edgar Fernandes, Benjamin Rudin, Florian Emaury

Menhir Photonics AG, 8152 Glattbrugg (Zurich), Suisse

P6

Traitement digital de signaux RF : quelques applications récentes chez iXblue Photonics

Baptiste Gouraud, Cheikh Lo, Kouceila Sadoudi

iXblue Photonics, 3 rue Sophie Germain, 25000 Besançon

P7

Fluctuations de la modulation d'amplitude résiduelle dans un EOM au niveau de 10^{-7}

Jonathan Gillot, Santerelli Falzon Tetsing-Talla, Séverine Denis, Gwenhaël Goavec-Merou, Jacques Millo, Clément Lacroûte, Yann Kersalé

Institut FEMTO-ST, ENSMM, Université de Bourgogne - Franche-Comté, 26, rue de l'Épitaphe, 25000 Besançon, France

P8

Phototransistors SiGe/Si pour les réseaux d'antennes commutés TMA

A. Giovannini^{1,2}, F. Peressutti¹, J. Nanni², J.L. Polleux¹, A.L. Billabert³, D. Masotti², G. Tartarini², J.M. Laheurte¹

¹Univ Gustave Eiffel, CNRS, ESYCOM, F-77454 Marne - la- Vallée, France

²Université de Bologne, Département DEI Guglielmo Marconi, 2 viale Risorgimento, 40136 Bologne

³Le CNAM, Laboratoire ESYCOM-CNRS, 75003 Paris

P9

Correction de chirps en fréquence d'un laser pour le retournement temporel de signaux radiofréquences

T. Llauze, Anne Louchet-Chauvet

Institut Langevin, ESPCI Paris, Université PSL, CNRS, 75005 Paris, France

P10

Caractérisation de résonateurs à modes de galerie de haut facteur de qualité dans le proche ultraviolet

Georges Perin, Patrice Féron, Stéphane Trebaol

Univ Rennes, CNRS, Institut Foton – UMR 6082, F-22305 Lannion, France

P11

Couplage mutuel d'un SOA avec une structure interférométrique SOA-MZI

Thierry Rampone, Barbara Dumas Feris, Pascal Morel, Ammar Sharaiha

Lab-STICC UMR CNRS 6285, École Nationale d'Ingénieurs de Brest (ENIB), Brest, France

P12

Oscillateur optoélectronique (OEO) générant des peignes de fréquences et des trains d'impulsions optiques

Brian Sinquin, Goulc'hen Loas, Steve Bouhier, Ludovic Frein, Marc Vallet, Mehdi Alouini, Marco Romanelli

Univ. Rennes, CNRS, Institut FOTON UMR 6082, 35000 Rennes, France

P13

Qualification de la transmission/réception de signaux RF sur des liaisons utilisant la puissance sur fibre

Romildo H. Souza^{1,2}, Paulo Kiohara^{1,2}, Laura Ghisa¹, Mikael Guegan¹, Véronique Quintard¹, Olympio L. Coutinho², Vilson R. Almeida², André Pérennou¹

¹École Nationale d'Ingénieurs de Brest, CNRS, UMR 6285 LAB-STICC, 29238 Brest, France

²Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos, Brésil

P14

Réseau d'antenne microruban large bande pour déflexion de faisceau photonique en bande W

Jérôme Taillieu^{1,2}, Ronan Sauleau¹, Mehdi Alouini², David González-Ovejero¹

¹Univ Rennes, CNRS, IETR (Institut d'Électronique et des Technologies du numéRique) – UMR 61614, F-35000, Rennes, France

²Univ Rennes, CNRS, Institut FOTON – UMR 6082, F-35000 Rennes, France

P15

Réduction du bruit de phase à 10 GHz d'une diode laser par asservissement du courant de polarisation

Damien Teyssieux, Jacques Millo et Rodolphe Boudot

FEMTO-ST, CNRS, UBFC, ENSMM, 26 chemin de l'Epitaphe 25030 Besançon Cedex France

P16

Développement d'une plateforme intégrée à base de SiON pour la gamme de longueurs d'onde bleu/violet

S. Trebaol^a, P. P. Kamatha, J.-C. Simona, M. Thuala, J. Le Pouliquenb, C. Levalloisb, J. Charriera, L. Bodiou^a

a Univ Rennes, CNRS, Institut FOTON - UMR 6082, F-22305 Lannion, France;

b Univ Rennes, INSA, CNRS, Institut FOTON - UMR 6082, F-35000 Rennes, France

P17

Frequency-to-time mapping by a frequency-shifting loop based on electro-optic phase modulation

H. Yang^{1,2} M. Brunel³ M. Vallet³ H. Zhang¹ and C. Zhao¹

¹*School of Optics and Photonics, Beijing Institute of Technology, Beijing, China*

²*Qian Xuesen Laboratory of Space Technology, Haidian district, Beijing, China*

³*Univ Rennes, CNRS, Institut FOTON – UMR 6082, 35000 Rennes, France*